

Service Manual

ORDER NO.
TRT1111

SURFACE-MOUNT TUNE-UP WOOFER SYSTEM TS-WX75A

THIS MANUAL IS APPLICABLE TO THE FOLLOWING MODEL(S) AND TYPE(S).

Type	Model	Power Requirement	Remarks
	TS-WX75A		
XL/UC	○	Not supplied	
XL/ES	○	Not supplied	

1. SPECIFICATIONS

• Speaker specifications

Size ϕ 200mm (8" Dia.)
Injection-molded polypropylene cone
High compliance, rolled edge
Heat-resistant voice coil
Strontium magnet : 500g (18oz)

• Amplifier

Max. Power output 160W (80Hz, 30%THD)
Continuous power output 80W (80Hz, 0.1%THD)
INPUT LEVEL (at Gain Max)
(RCA) 80mV+80mV/20k Ω
(Speaker line) 1.6V+1.6V/5k Ω
Power source DC14.4V (10.8~15.6V allowable)
Max. current consumption 17A
Grounding Negative ground

- Speaker system Bass reflex type
- Cabinet material Particle board
- Sensitivity 103dB/W (In car, SUV type)
- Size 488mm (19-1/4") (W) \times 249mm (9-3/4") (D)
 \times 236mm (9-1/4") (H)
- Weight (including accessory parts) 8.40kg (18lb 8oz)
- Gross weight (including packaging) ... 9.44kg (20lb 13oz)

Note :

Specifications and the design are subject to possible modification without notice due to improvements.

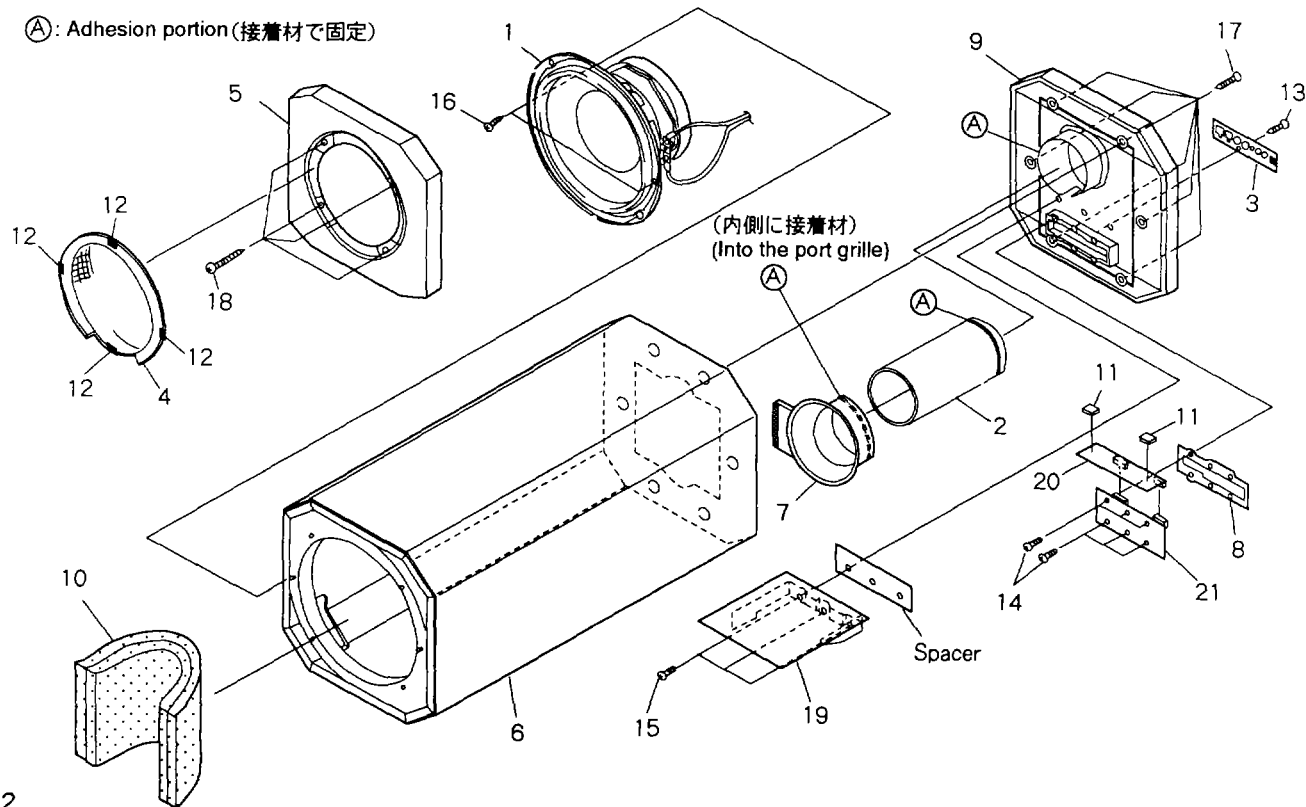
2. EXPLODED VIEW AND PARTS LIST

2. 分解図と部品表

NOTES:

- Parts marked by "NSP" are generally unavailable because they are not in our Master Spare Parts List.
● NSP印の部品は、サービス用部品ではありません。従って原則として供給できません。

Mark	No.	Description	Part No.	Remark	Mark	No.	Description	Part No.	Remark
マーク	№	名 称	部品番号	備 考	マーク	№	名 称	部品番号	備 考
	1	SPEAKER(XL/UC, XL/ES)	20-193AZ/XL	×1		12	Adhesive	TEB-084	×4
		スピーカー					粘着材		
	1	SPEAKER(XL1/JP)	20-196AZ/XL	×1		13	Screw	BPZ26P060FZK	×1
		スピーカー					ネジ		
	2	Port	TCC1014	×1		14	Screw	BBZ30P080FMC	×6
		ポート					ネジ		
	3	Front Panel	TNS1012	×1		15	Screw	PMA40P060FMC	×3
		フロントパネル					ネジ		
	4	Punching Net	TLL1378	×1		16	Screw	BNC40P160FZK	×2
		ネット					ネジ		
	5	Front Grille	TLM1329	×1		17	Screw	BNC40P250FZK	×6
		フロントグリル					ネジ		
	6	Cabinet	TMM1039	×1		18	Screw	BNC40P400FZK	×4
		キャビネット					ネジ		
	7	Port Ring	TNL1015	×1		19	POWER AMP UNIT	TWH1015	×1
		ポートリング					パワーアンプユニット		
	8	Gasket	TEB1237	×1		20	CONTROL AMP UNIT	TWG1008	×1
		遮音パッキン					コントロールアンプユニット		
	9	Heat Sink	TNA1374	×1		21	SWITCH BOARD UNIT	TWS1023	×1
		ヒートシンク					スイッチ基板ユニット		
	10	Sound Absorbent	TED1197	×2					
		吸音材							
	11	Packing	TED1283	×2					
		パッキン							



3. PARTS LIST OF PACKING

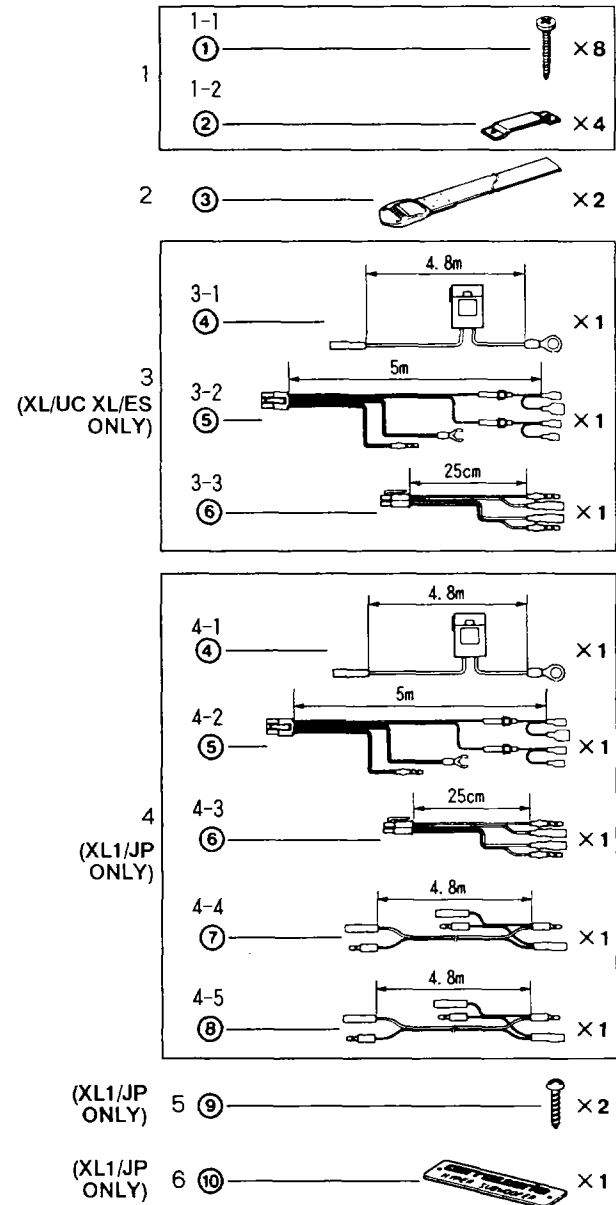
3. 梱包部品表

NOTES:

- Parts marked by "NSP" are generally unavailable because they are not in our Master Spare Parts List.
- NSP印の部品は、サービス用部品ではありません。従って原則として供給できません。

Mark	No.	Description	Part No.	Remark
マーク	No.	名 称	部品番号	備 考
	1	Installation Kit	TEA1272	×1
		取付部品袋		
NSP	1-1	Screw	BNC40P250FZK	×8
		ネジ		
NSP	1-2	Fitting Metal	TNA1220	×4
		取付金具		
	2	Belt Assy	TXH1427	×1
		ベルトASSY		
	3	Cord Assy (XL/UC, XL/ES)	TXH1471	×1
		コードASSY		
NSP	3-1	Cord (コ-ド)	TDC2033	×1
NSP	3-2	Cord (コ-ド)	TDC2031	×1
NSP	3-3	Cord (コ-ド)	TDC2032	×1
	4	Cord Assy (XL1/JP)	TXH1473	×1
		コードASSY		
NSP	4-1	Cord (コ-ド)	TDC2033	×1
NSP	4-2	Cord (コ-ド)	TDC2031	×1
NSP	4-3	Cord (コ-ド)	TDC2032	×1
NSP	4-4	Cord (コ-ド(L), 緑)	TDC2046	×1
NSP	4-5	Cord (コ-ド(R), 灰)	TDC2045	×1
	5	Parts Bag (XL1/JP ONLY)	TEA1581	×1
		取付部品袋		
NSP		Screw (ネジ)	VNC30P120FGO	×2
	6	Badge (XL1/JP ONLY)	TAM1139	×1
		バッジ		
		Operating Instructions	TRD1088	×1
		取扱説明書 (XL/UC)		
		Operating Instructions	TRD1095	×1
		取扱説明書 (XL/ES)		
		Operating Instructions	TRA1461	×1
		取扱説明書 (XL1/JP)		
		Operating Instructions	TRA1442	×1
		取扱説明書 (XL1/JP)		
		Packing Case	THF2628	×1
		個装ケース (XL/UC)		
		Packing Case	THF2629	×1
		個装ケース (XL/ES)		
		Packing Case	THF2631	×1
		個装ケース (XL1/JP)		
		Styrofoam Protector	TEC1787	One pair
		スチロテクター		1組

● PARTS INCLUDED 付属品

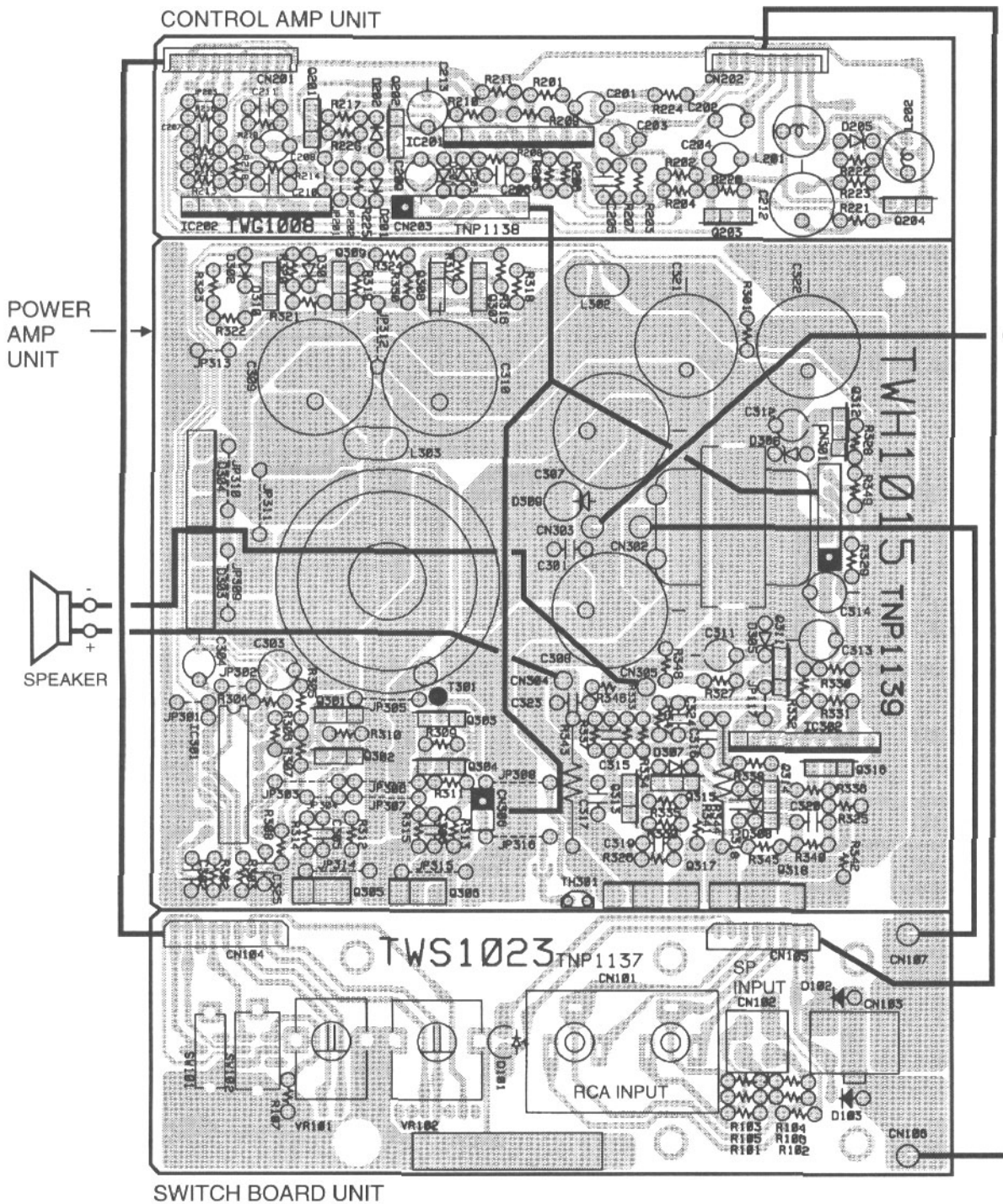


4. AMP UNIT

4. アンプユニット

4.1 PCB DIAGRAM

4.1 PCB図



- This diagram is viewed from the mounted parts side.



5. PCB PARTS LIST

5. 基板 ASSY の部品表

NOTES:

- Parts marked by "NSP" are generally unavailable because they are not in our Master Spare Parts List.
- The Δ mark found on some component parts indicates the importance of the safety factor of the part. Therefore, when replacing, be sure to use parts of identical designation.
- Parts marked by "◎" are not always kept in stock. Their delivery time may be longer than usual or they may be unavailable.
- When ordering resistors, first convert resistance values into code form as shown in the following examples.
Ex.1 When there are 2 effective digits(any digit apart from 0), such as 560 ohm and 47k ohm(tolerance is shown by J=5%, and K=10%).
560 Ω \rightarrow $56 \times 10^1 \rightarrow 561$ RD1/4PU $\boxed{5}\boxed{6}\boxed{1}J$
47k Ω \rightarrow $47 \times 10^3 \rightarrow 473$ RD1/4PU $\boxed{4}\boxed{7}\boxed{3}J$
0.5 Ω \rightarrow 0R5 RN2H $\boxed{0}\boxed{R}\boxed{5}K$
1 Ω \rightarrow 1R0 RS1P $\boxed{1}\boxed{R}\boxed{0}K$
Ex.2 When there are 3 effective digits(such as in high precision metal film resistors).
5.62k Ω \rightarrow $562 \times 10^1 \rightarrow 5621$ RN1/4PC $\boxed{5}\boxed{6}\boxed{2}\boxed{1}F$

- NSP 印の部品は、サービス用部品ではありません。従って原則として供給できません。
 - Δ 印の部品は、安全上重要な部品です。交換する時は、安全および性能維持のため必ず指定の部品をご使用ください。
 - ◎ 印の部品は、供給に時間を要するか、場合によっては供給をお断りすることがあります。
- 注. 抵抗器は、□□□に抵抗値をコードで入れ、本来の部品番号に直して発注してください。

- 例 1 560 Ω 、47k Ω など、0 以外の数字（有効数字）が 2 桁の場合
(誤差が J = \pm 5 %、K = \pm 10 %の抵抗器はすべて該当)
560 Ω \rightarrow $56 \times 10^1 \rightarrow 561$ RD1/4PU $\boxed{5}\boxed{6}\boxed{1}J$
47k Ω \rightarrow $47 \times 10^3 \rightarrow 473$ RD1/4PU $\boxed{4}\boxed{7}\boxed{3}J$
0.5 Ω \rightarrow 0R5 RN2H $\boxed{0}\boxed{R}\boxed{5}K$
1 Ω \rightarrow 1R0 RS1P $\boxed{1}\boxed{R}\boxed{0}K$
例 2 有効数字が 3 桁の場合（誤差が F = \pm 1 %の抵抗器）
5.62k Ω \rightarrow $562 \times 10^1 \rightarrow 5621$ RN1/4PC $\boxed{5}\boxed{6}\boxed{2}\boxed{1}F$

Mark	No.	Description	Part No.	Mark	No.	Description	Part No.
マーク	No.	名 称	部 品 番 号	マーク	No.	名 称	部 品 番 号
LIST OF UNIT (ユニットの一覧)							
NSP	AMP UNIT		TWX1014		Q309, Q310		2SC2458
	アンプユニット				Q314		2SC2705
	POWER AMP UNIT		TWH1015		Q315		2SC3421
	パワーアンプユニット				Q317		2SD1705
	CONTROL AMP UNIT		TWG1008		D301, D302, D307, D308		1SS176
	コントロールアンプユニット				D309		3DZ41
	SWITCH BOARD UNIT		TWS1023		D305, D306		RD16JS(B2)
	スイッチボードユニット				D303		ESAD39M-04C
					D304		ESAD39M-04N
POWER AMP UNIT (パワーアンプユニット)							
SEMICONDUCTORS (半導体)							
	TH301		TCX1002	COIL (コイル)			
	1C301		UPC494C		L301 (0.2mH) EMI		TTH1082
	1C302		UPC4570HA		L302, L303 EMI		CCG-081
	Q305, Q306		2SK2385	TRANSFORMER (トランス)			
	Q313		2SA1145		T301		TTT1005
	Q316		2SA1358	CAPACITORS (コンデンサ)			
	Q307, Q308		2SA1048		C302		CQMA102J50
	Q302, Q304, Q312		2SB1329		C305, C306		CFTNA223J50
	Q318		2SB1154		C319, C320		CFTNA224J50
	Q301, Q303, Q311		2SD2005		C323		CFTNA333J50
					C317, C318		CCCSL220J50
					C315, C316		CCCSL330J50
					C324		CCCSL470J50
					C301, C325		CGCYX473K25
					C313, C314		CEAS101M16
					C309, C310 (1000 μ F/35V)		TCH1227

Mark	No.	Description	Part No.
マーク	No.	名 称	部 品 番 号
	C321, C322	(2200 μ F/35V)	TCH1229
	C304		CEAS2R2M50
	C311, C312		CEAS470M16
	C303		CEAS471M10
	C307, C308	(3300 μ F/16V)	TCH1230

RESISTORS (抵抗器)

R341, R342, R346	RS1V100JL
R343, R344	RS3LMFR22J
Other resistors(その他の抵抗器)	RD1/4PU□□□J

OTHERS (その他)

	BRACKET(ブラケット)	TNA1376
CN301, CN306	CORD(コード)	TDC2034
CN302	CORD(コード)	TDC2035
CN304, CN305	CORD(コード)	TDC2036
CN303	CORD(コード)	TDC2039

CONTROL AMP UNIT (コントロールアンプユニット)

SEMICONDUCTORS (半導体)

1C201, 1C202	NJM2068S
Q203	2SB1329
Q204	2SC2458
Q201	2SD1468S
Q202	DTA114ES
D201-D203	ISS176
D205	RD6R8JS(B2)

COILS (コイル)

L201, L202 (10mH) EMJ	TTH1080
-----------------------	---------

CAPACITORS (コンデンサ)

C211	CFTNA154J50
C210	CFTNA683J50
C205-C207	CKCYB101K50
C209	CEAS470M16
C212	CEAS471M16
C201 C204, C208	CEA2R2M50NPLL
C213 (220 μ F/16V)	TCH1219

RESISTORS (抵抗器)

All resistors(全ての抵抗器)	RD1/4PU□□□J
-----------------------	-------------

OTHERS (その他)

CN202 CONNECTOR(コネクタ)	TKS1066
CN201 CONNECTOR(コネクタ)	TKS1067

SWITCH BOARD UNIT (スイッチキボユニット)

SEMICONDUCTORS (半導体)

D102, D103	ERA15-02VH
D101	SLH-34VC3F(T)

SWITCHES (スイッチ)

SW102	TSG1009
SW101	TSG1010

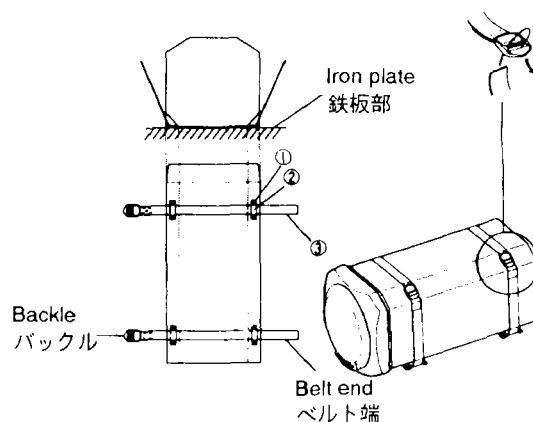
Mark	No.	Description	Part No.
マーク	No.	名 称	部 品 番 号
RESISTORS (抵抗器)			
	VR101 (5k Ω)		TCS1018
	VR102 (20k Ω)		TCS1019
	Other resistors(その他の抵抗器)		RD1/4PU□□□J

OTHERS (その他)

CN201	RCA JACK(RCAジャック)	TKS1061
CN103	CONNECTOR(コネクタ)	TKS1062
CN102	CONNECTOR(コネクタ)	TKS1063
CN105	CONNECTOR(コネクタ)	TKS1064
CN106	CONNECTOR(コネクタ)	TKS1065
	LED SPACER(LEDスペーサ)	MNK1123

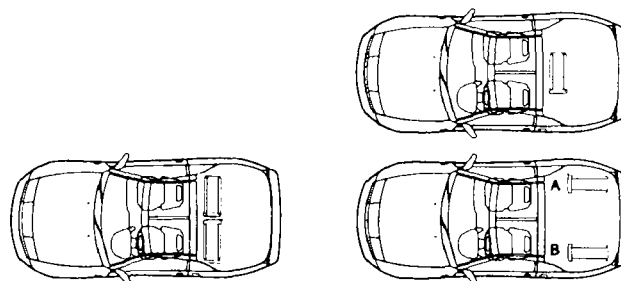
6. HOW TO INSTALL

6. 取付方法



7. EXAMPLE OF MOUNTING

7. 取付例



Either A or B if one piece.
1個の場合はAまたはBの位置に取付けて下さい。